

新时代画卷

自主研发高速动车组列车又添新成员



CR450AF

2024

CR450

- 试验时速可达450公里
- 运营时速可达400公里
- 运行能耗、车内噪声、制动距离等主要指标国际领先



CR450BF



CR400AF-S型列车驶过重庆。
龙帆摄(人民视觉)



CR400AF-S 8

- 时速350公里

- 智能动车组技术提升版,采用轻量化技术和设备集成、布局优化等措施



CR400BF-S 8

- 扩大旅客使用空间,提升载客能力



CR300BF型列车驶过温福铁路宁德跨海大桥。
胡鹏摄(人民视觉)



CR400BF-GZ型列车行驶在京哈高铁线上。
国铁哈尔滨局供图



CR400AF-AE智能型 16

- 世界首批量产时速350公里高速动卧



CR400AF-AE型列车对卧铺充电装置、隔音降噪、温度调节等功能作出优化升级。彭博摄(人民视觉)

复兴号智能动卧列车

2020—2023

复兴号智能动车组



CR400AF-Z 8

- 时速350公里

- 智能服务、智能运维

- 提供更加舒适的乘车体验



CR400BF-Z 8

- 覆盖更广

- 覆盖更广

- 覆盖更广

- 覆盖更广



CR300AF型列车行驶在海南东环高铁线上。
蔡晶摄(人民视觉)



CR400AF-G 8

- 时速350公里

- 耐高寒、抗风雪,采用密封防雪结构、低温防冻、冷凝水防治等措施

CR400BF-G 8

- 能在零下40摄氏度环境下高速行驶



CR300AF 8

- 时速250公里

- 具有低阻力、低能耗、低成本、深统型、全互换等特点

CR300BF 8

- 适用于不同基础设施、不同客流量的运营线路

2018—2019

- 在世界上首次实现时速350公里自动驾驶
- 可车站自动发车、区间自动运行、到站自动停车、车门自动控制



CR400BF-C自动驾驶 8

- CR400AF-A 16

- CR400AF-B 17

- CR400BF-A 16

- CR400BF-B 17



CR400AF型列车(上)和CR400AF-Z型列车同时行驶在杭昌高铁线上。
陆逸摄(人民视觉)

本期策划: 殷新宇 蒋雪婕
 本版责编: 郭雪岩 祁嘉润
 张安宇 张曾
 韩文榕 孙海天
 本版文字: 李心萍
 数据来源: 国铁集团
 版式设计: 蔡华伟

AF: 中车四方股份公司研制
 BF: 中车长客股份公司研制
 时速: 最高运营时速
 8 16 17 : 8、16、17 节车厢编组
 ❄️: 高寒型列车



CR400AF型列车运行在京津城际铁路上。
罗春晓摄(人民视觉)



CR400AF 8

- 时速350公里

- 全球商业运营速度最快、具有自主知识产权



CR400BF 8

- 整体设计以及车体、转向架、牵引、制动、网络等关键技术均为自主研发

中国火车,刷新的不只是速度

张安宇

“火车几点到呀?家里等你开饭!”曾经,电话那头的等待,饱含着中国人对火车速度的朴实期待。

2007年,“和谐号”动车组运营时速超200公里;2017年,中国标准动车组“复兴号”在全世界率先实现时速350公里商业运营;今天,CR450动车组“横空出世”,将我国高铁试验时速提升至450公里,运营时速提升至400公里,这将是全世界商业运营的最快速度。

中国火车的速度,从落后到跟跑,再到新时代的领跑,一路飞奔。今天,高铁已成为“我国装备制造的一张亮丽的名片”,“高铁技术树起国际标杆”。

快速向前的不只是动车组。我国铁路营业里程达16.2万公里,其中高铁达4.7万公里,铁路网正在以惊人的速度铺展:2012年以来,累计建成投产铁路6.6万公里,其中高铁3.8万公里。16.2万公里的铁路,覆盖了99%的20万人口以上城市,高铁

覆盖96%的50万人口以上城市。在东部,新通道穿江越海;在西部,处处美景串珠成链。人享其行,物畅其流,流动的中国更具发展活力。

“祝您旅途愉快!”列车广播的祝福语,更好地变成了现实。仔细听,列车行驶时传来的“哐当”声变小了;拿起手机,即使列车正穿过隧道,信号也不受太大影响;弯下腰,座椅下方的电源插座缓解“电量焦虑”;肚子饿了,就轻触屏幕上订餐……

列车速度、铁路网覆盖广度、乘坐舒适度提升的背后,是日新月异的创新。时速更高,源自牵引功率与车身的“一升一降”;覆盖更广,得益于层层突破极限的基建技术和列车在严苛自然环境运行能力的增强;乘坐舒适,离不开智能制造、通信、互联网等技术的应用升级。

中国火车,刷新的不只是速度,更快、覆盖更广、更舒适,让我们为这片土地上迸发出的创造伟力喝彩。



CR400BF-Z型列车奔驰在合福高铁线跨西岭互通特大桥。
易威摄(人民视觉)



CR400BF-C型列车驶过京张高铁居庸关隧道。孙立君摄(人民视觉)



CR400BF型列车行驶在高铁线上。
国铁集团供图